И. М. ПАВЛОВ, Н. М. ФЕДОСОВ,
В. П. СЕВЕРДЕНКО, М. Я. ТАРНОВСКИЙ,
Б. Л. ЛАНГЕ, Я. М. ОХРИМЕНКО

# ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ

Металлургиздат
1955

И. М. ПАВЛОВ, Н. М. ФЕДОСОВ,
В. П. СЕВЕРДЕНКО, И. Я. ТАРНОВСКИЙ,
Б. Л. ЛАНГЕ, Я. М. ОХРИМЕНКО

# ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ

Машгиз
1955

ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ

• 1955 •

И. М. ПАВЛОВ, Н. М. ФЕ
И. Я. ТАРНОВСКИЙ, Б. Л

# ОБРАБОТКА
# ДАВЛ

Под научной редакц
проф. докт. техн.

*До*
*Министерством*
*СССР в ка*
*для металл*

621.77

ГОСУДА
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
ПО ЧЕРНОЙ И ЦВ
*Мос*

И. М. ПАВЛОВ, Н. М. ФЕДОСОВ, В. П. СЕВЕРДЕНКО,
И. Я. ТАРНОВСКИЙ, Б. Л. ЛАНГЕ, Я. М. ОХРИМЕНКО

621.77
О-23

# ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ

Под научной редакцией чл.-корр. АН СССР,
проф. докт. техн. наук И. М. ПАВЛОВА

*Допущено*
*Министерством высшего образования*
*СССР в качестве учебника*
*для металлургических вузов*

К VO
Техническая
БИБЛИОТЕКА
завода п/я № 11
ИНВ. №11106
621.77
И

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ
ПО ЧЕРНОЙ И ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ
*Москва 1955*

ПО НИСИ 1974

Редактор *И. Я. Тарновский*
Редактор издательства *Н. А. Валов*
Технический редактор *Е. Г. Шпак*

* *
*

Сдано в производство 11/V—1955 г.
Подписано к печати 23/VIII—1955 г.
Уч.-изд. л. 28,8
Бумага $60 \times 92^1/_{16} = 15{,}187$ бум. л. =
=30,25 п. л.+вклейка 0,125 п. л.=30,375 п. л.
Т=06963 Тираж 11.000
Заказ 1515 Цена 11 р. 60 к.

* *
*

Типография Металлургиздата,
Москва, Цветной бульвар, д. 30

ЗАМЕЧ

| Стр. | Строка | Напечат |
|---|---|---|
| 6 | 20 сн. | 35 |
| 61 | Рис. 28 | $P_1P_2P_3P$ |
| 113 | 1 и 2 сн. | $D = d_0\sqrt{2}+$ |
| 133 | Рис. 77 | $H - h$ |
| 160 | 9 св. | $H$ |
| 174 | 7 св. | восьмивалк |
| 186 | 13 сн. | кг/см² |
| 234 | 4 сн. | 750 1400 |
| 261 | 10 св. | б — стальные |
| 268 | 4 сн. | 1,1 3, |
| 282 | 2 сн. | $n_w = n$ |
| 306 | 1 сн. | $\pm 0{,}1$ 0,0 |
| 308 | 4 св. | первый |
| 338 | 15 сн. | третий |
| 371 | 15 сн. | литейного |
| 396 | 5 св. | (пассирован |
| 417 | 19 сн. | ($d = 2{,}9$ 1,8 |
| 467 | 21 св. | 50 30 000 |
| | | (2,5 3,0 |

*Я. Тарновский*
ьства *Н. А. Валов*
актор *Е. Г. Шпак*

*
*

дство 11/V—1955 г.
ати 23/VIII—1955 г.
. л. 28,8
$_6$ = 15,187 бум. л. =
а 0,125 п. л.=30,375 п. л.
Тираж 11.000
Цена 11 р. 60 к.

*
*

Металлургиздата,
ой бульвар, д. 30

## ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

| Стр. | Строка | Напечатано | Должно быть | По чьей вине |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 20 сн. | 39 | 395 | Тип. |
| 61 | Рис. 28 | $P_1P_2P_2P_4P_5$ | $P_1P_2P_3P_4P_5$ | Авт. |
| 113 | 1 и 2 сн. | $D = a_3\sqrt{2} + 1$ 2 *мм* | $D = a_3\sqrt{2} + 1 \div 2$ *мм* | » |
| 133 | Рис. 77 | $\frac{H - h}{H}$ | $\frac{H - h}{H} \cdot 100$, %. | Авт. |
| 160 | 9 св. | восьмивалковые | шестивалковые | Авт. |
| 174 | 7 св. | *кг/см;* | *кгсм;* | Авт. |
| 186 | 13 сн. | 750 1600 *мм,* | 750 — 1600 *мм,* | » |
| 234 | 4 сн. | *б* — стальные ленты | *б* — стальные литые | Тип. |
| 261 | 10 св. | 1,1 3,5 | 1,1 ÷ 3,5 | Авт. |
| 268 | 4 сн. | $\alpha_м = \alpha$ | $\alpha_м = \alpha_б$ | Тип. |
| 282 | 2 сн. | $\pm 0,1$ 0,07 *мм,* | $\pm 0,1 \div 0,07$ *мм,* | » |
| 306 | 1 сн. | первый | третий | » |
| 308 | 4 св. | третий | четвертый | Авт. |
| 338 | 15 сн. | литейного | линейного | Авт. |
| 371 | 15 сн. | (пассирование) | (пассивирование) | Тип. |
| 396 | 5 св. | ($d = 2,9$ 1,8 *мм*), | ($d = 2,9 — 1,8$ *мм*), | Авт. |
| 417 | 19 сн. | 50 30 000 *т* | 50 ÷ 30 000 *т* | Тип. |
| 467 | 21 св. | (2,5 3 *d*), | (2,5 — 3 *d*), | » |

Заказ 1515

ОБРАБОТКА
МЕТАЛЛОВ
ДАВЛЕНИЕМ

1955